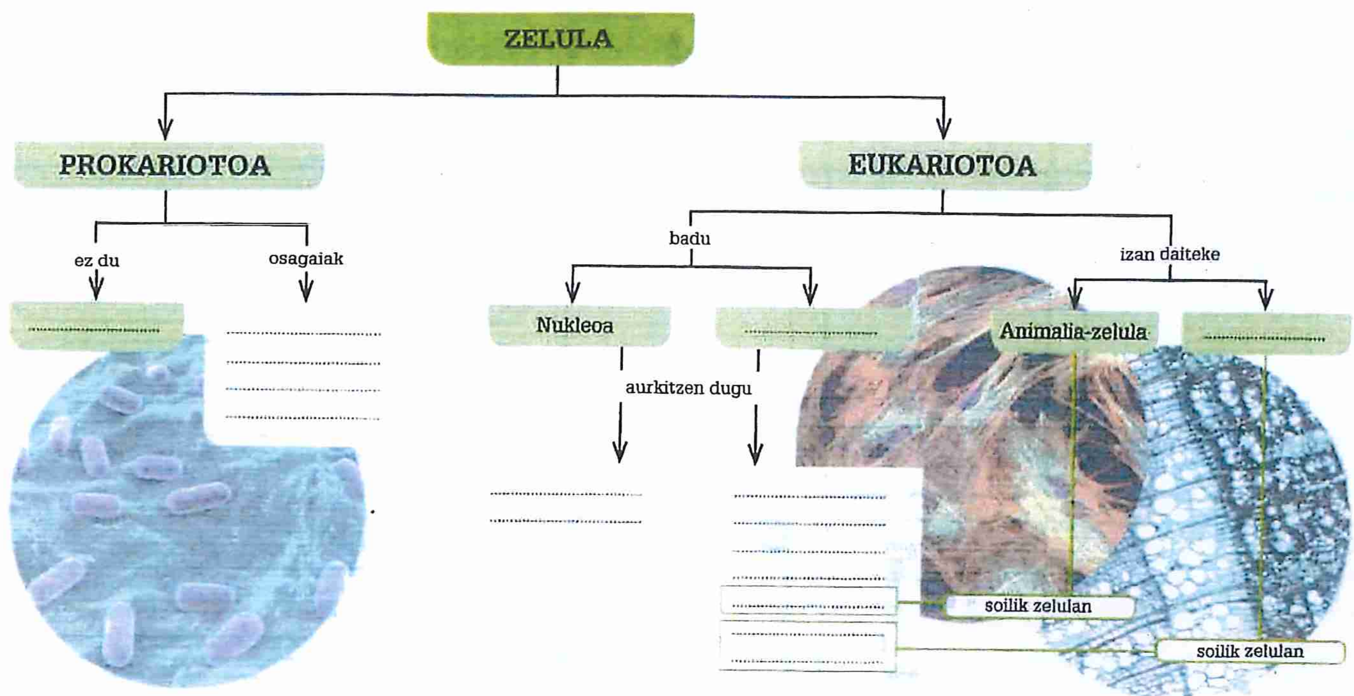
Maddi O.

Errepasorako galderak

1.Gaia:

1-Zure koadernoan kopiatu eta osatu zelula mota desberdinei buruzko eskema hau:



2-Irakurri testu hauek eta azpimarratu haietako bakoitzean dauden okerrak eta zuzendu.



Prozesu zelularra da **mitosia,** eta erlazio zelularraren funtzioa garatzea du helburu garrantzitsuenetako bat.

3 fase edo etapa ditu: profasea, metafasea eta telofasea.

Bakterioak organismo **prokariotoak** dira, eta **gaixotasun kutsakorren** erantzule bakarrak.

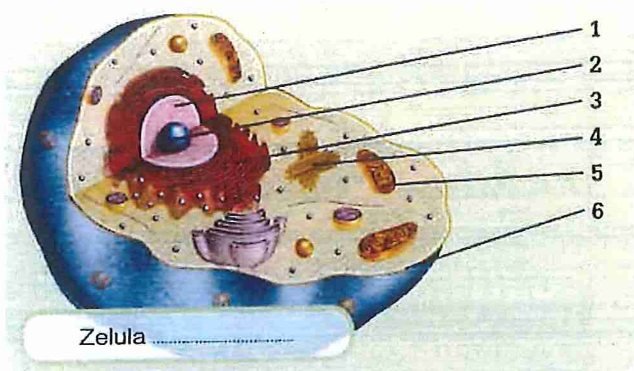
Bakterioak behartutako parasitoak dira beti, ezin baitira zelula ostalaritik berezita bizi.

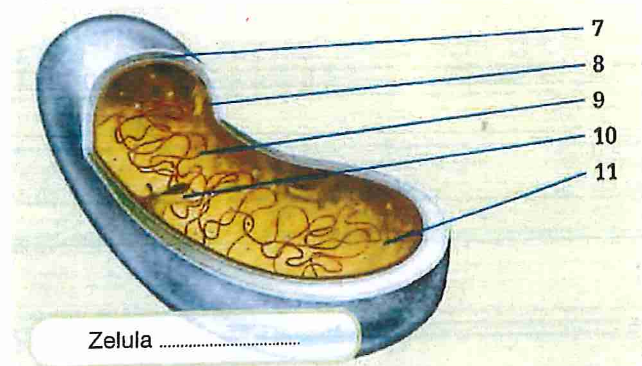


Zentrioloak dira **arnasketa zelularra** burura eramateaz arduratzen diren organuluak.

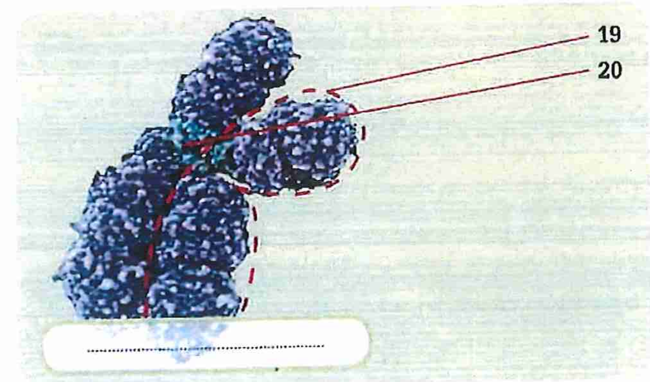


3-Idatzi zure koadernoan irudi hauetan aurkeztutako egituren izenak, eta haietako bakoitzean adierazitako atalenak:









4-Teoria zelularraren printzipioak azaldu.

2. gaia:

1- Zer dira kromosomak? Nola daude eratuta eta nola sortzen dira?

2- Gizakion gorputzaren zelula guztiek kromosoma kopuru bera al dute? Eman arrazoiak.

3- Zure ustez, zergatik bikoiztu behar du ADNak zatiketa zelularra hasi baino lehen?

4- Marraztu 2n=6 duen zelula baten eta n=6 duen beste baten kariotipoa.
   a. Organismo haploideak edo diploideak dira?
   b. Seinalatu lehenengo irudian: Kromosoma homologo bikote bat, kromatida bat, telomero bat eta zentromero bat.

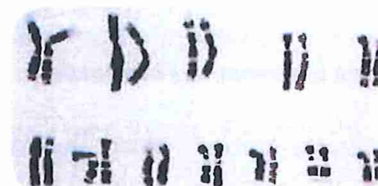
5- Zergatik da beharrezkoa ADNa bikoiztea nukleoa zatitzen hasi aurretik? Zer gertatuko litzateke ADNa bikoiztu ezean?

6- Zure ustez, zer prozesu da lehen zatiketa meiotikoaren ezaugarri nagusia?

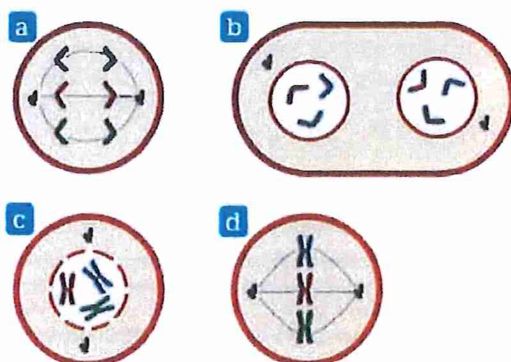
7- Pertsona baten gameto guztiek informazio genetiko berdin-berdinak al dituzte? Zergatik?

8- Giza zelulek honako dotazio kromosomiko hau dute: 2n=46. Zein da espermatozoideen dotazio kromosomikoa? Eta obuluena?

9- Behatu honako kariotipo honi eta erantzun ondoko galderei:
   a. Kariotipo hori zelula haploidea ala diploidea da? Arrazoitu erantzuna
   b. Zein da haren dotazioa?
   c. Izan ala daiteke giza zelula bat? Zergatik?



10- Ordenatu kronologikoki irudi hauek, eta azaldu mitosiaren zein fasetan dauden:



11- Zure ustez, zer abantaila dakartza meiosiak gametogenesian ingurune ezegonkor batean bizi den espezie batetzat ugalketa asexualaren bidez ugaltzen diren beste espeziekiko?

12- Aipatu meiosiaren ze fasetan gertatzen diren honako fenomeno hauek:

a. Kromatida ahizpak banantzea
b. Kromosoma homologoak banantzea
c. Kromosoma homologoak ekuatore plakan bikoteka elkartzea
d. Kromosoma homologoek ADNa elkarren artean trukatzea

13- Adierazi esaldi hauek mitosiari, meiosiari edo biei egiten dieten erreferentzia:

a. Gametoak ekoiztea du helburu
b. Batik bat zelulak ugaltzeko egiten da.
c. Sortutako zelulek zelula amaren dotazio kromosomiko bera dute
d. Sortutako zelulek zelula amaren dotazio kromosomikoen erdia dute
e. Gameto deritze zatiketatik sortutako zelulei
f. Ondorioz, 4 zelulakume sortzen dira
g. Zatiketaren ondorioz, bi zelulakume sortzen dira
h. Diploidea da hasierako zelula
i. Zatiketa hasi baino lehen bikoiztu egiten da ADNa
j. Prozesu osoan zatiketa bakarra gertatzen da

HERENTZIA → ERREPASOA

1- Zer da karakterea? Ze bi karaktere mota daude?

2- Zer da kariotipoa? Zertarako balio du?

3- Zein da mitosiaren helburua?

4- Nola ematen da mitosi prozesua?

5- Zein da meiosiaren helburua?

6- Nola ematen da meiosi prozesua?

7- Zer dira zelula amak? Ze mota desberdin daude?

8- Zer da klonazioa? Ugal klonazio eta klonazio terapeutikoaren arteko desberdintasuna

9- Definitu kontzeptu hauek: genetika, aleloa, fenotipoa, heterozigotoa

10- Azaldu Mendelen 3 legeak

11- Zer ondorengotza lortuko da arraza puruko ilar landare berde eta leun baten eta arraza puruko beste landare hori eta zimur bat gurutzatuz?

12- Bikote batek bi seme ditu. Zer probabilitate dago 3. haurra ere mutikoa izateko? Zergatik?

13- **D** alelo gainartzailea bada eta **d** daltonismoa eragiten duen alelo azpirakorra, egin ama eramailearen eta aita daltonikoaren gurutzaketa. Adierazi ondorengotzaren emaitzak ehunekotan.

14- Aita hemofilikoa zuen emakume osasuntsu batek seme bat izan du hemofiliarik ez duen gizon batekin.

a. Idatzi gurasoetako bakoitzaren genotipoa.
b. Zer genotipo eta fenotipo izango dituzte bikote horren ondorengo posibleak?

15- Lotu bi zutabeetako elementuak:

Genea	Gene batek kromosoman duen kokaleku finkoa
Aleloa	A
Fenotipoa	Aa
Genotipoa	Tximeletaren hegoen kolorea
Karakterea	Hego marroiak
Locusa	ADN zatia

16- Osatu esaldia:

a. Banako batek karaktere bat erabakitzen duten bi aleloak desberdinak baditu,.. Dela esaten da

b. Mendelen legeen arabera, karaktere batekiko fenotipo desberdin bat duten bi arraza puru gurutzatzean, F2-aren proportzioa .... izango da.

c. Banako heterozigotiko batean bi aleloak aldi berean agertzen direnean gertatzen den herentzia motari .... deritzo.

17- Giza espeziean begi ilunak gainartzaileak dira begi argiekiko. Begi marroiak dituen gizonezko batek bost haur izan ditu begi argidun emakume batekin; horietatik lauk begi marroiak dituzte, eta batek begi argiak ditu. Esan gurasoen eta seme-alaben genotipoak zein diren.

18- **M** genea **m** gene normal azpirakorrarekiko gainartzailea bada, banakoak miopia izango du. Nolakoak izango dira aita miope baten eta ama osasuntsu baten (biak homozigotikoak) ondorengoak?

19- Hego arruntak dituen ozpin-euli bat hego bestigialak dituen beste batekin gurutzatu da, eta ondorengo guztiek hego arruntak dituzte. Beste euli bat, hego arruntak dituena, hego bestigialak dituen beste batekin gurutzatu da, eta ondorengotzan hego arrunteko 50 banako eta hego bestigialeko beste 50 sortu dira.

20- Ilar landarean lore purpurak gainartzaileak dira zuriekiko. Fenotipo ezaguna zuten gurasoen hainbat esperimentu egin ziren, eta ondorengo hauek lortu ziren.

GURASOAK	ONDORENGOAK	
	Lore purpurak	**Lore zuriak**
Purpura x purpura	89	0
Purpura x zuria	82	78
Purpura x purpura	118	39
Zuria x zuria	0	45
Purpura x zuria	80	0

Zehaztu gurasoen genotipoa

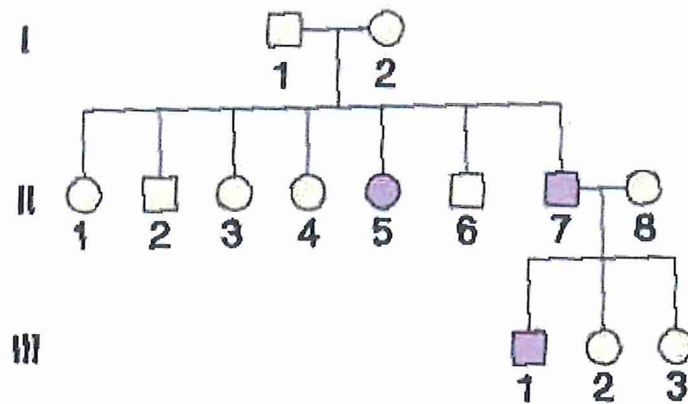
21- O odol taldeko gizonezko baten aita A odol taldekoa da, eta ama B odol taldekoa. Adierazi gurasoen eta seme-alaben genotipoak. Zer beste odol taldetakoak izan daitezke bikotearen seme-alabak?

22- Hemofilia duen gizonezko albino bat pigmentazio normala duen emakumezko batekin gurutzatu da. Emakumearen aitak hemofilia zuen eta amak albinismoa.

a. Emandako datuak kontuan hartuz, albinismoaren karakterea gainartzailea ala azpirakorra dela uste duzu?
b. Zer ondorengotza posible izango du bikoteak? Esan zer genotipo duten gurasoek eta seme alaba posibleek.

23- Guraso osasuntsuak zituen gizonezko hemofiliko baten eta emakume osasuntsu baten gurutzaketatik lau seme-alaba jaio dira: Bi gizonezko osasuntsu, hemofilia duen gizonezko bat eta emakume osasuntsu bat. Seme osasuntsu horietako bat hemofilia duen emakume batekin elkartu da eta bi seme eta bi alaba izan dituzte. Eraiki familia horren zuhaitz genealogikoa eta esan bakoitzaren genotipoa.

24- Jakingo al zenuke esaten zer motatako herentzia gertatu den zuhaitz genealogiko honetan? Esan zer genotipo duen banako bakoitzak.



4. Gaia:

1- ADN eta ARN molekulen arteko desberdintasunak taula batean adierazi

2- Zertan dira desberdinak bi pertsonaren ADN molekulak?

3- Adierazi ze sekuentzia osagarri duen ADN zati honek:
3'.......AATGCCTGACGATTACC...... 5'

4- Mutazio guztiak hereda al daitezke? Zer baldintza bete behar dira mutazio bat heredatzeko?

5- Demagun ARNm molekula baten nukleotido sekuentzia 5'-AUGGUGUCUUCACCAUGA-3' dela. Zer aminoazido sekuentzia izango du polipeptidoak? ADNzko harizpiaren zer nukleotido sekuentziatik transkribatu zen informazioa?

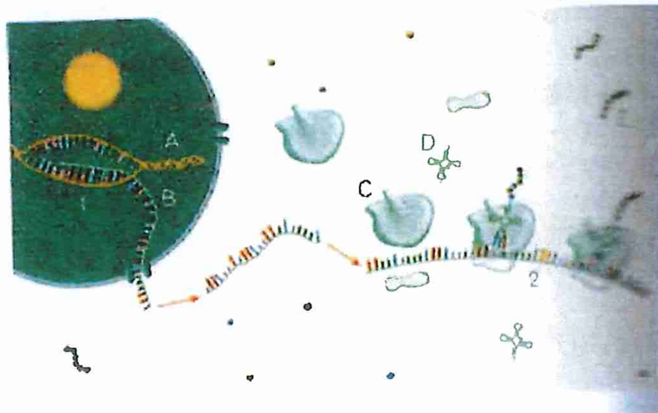
6- Izaki bizidun guztiek bezala, guk ere geure proteinak sintetizatzen ditugu. Orduan, zergatik dira beharrezkoak proteinak gure dietan?

7- Zer abantaila izan dezake kode genetikoa endekatua izatea?

8- Lotu adierazitako ezaugarriak dagozkien ARN motekin:

	ARNm	ARNt	ARNr
Tolesten da eta gurutzearen itxura hartzen du			
Proteinei lotuta dago			
ADNaren kate bat molde gisa erabilita sintetizatzen da			
ADNan jasotako informazioaren kopia bat garraiatzen du			
Proteinak sintetizatzeko aminoazidoak emateaz arduratzen da			
Erribosomak eratzen ditu			

9- Irudian, informazio genetikoa adierazteko prozesuko urratsak azaltzen dira, baita prozesu horretan parte hartzen duten organuluak eta molekula ere.



a. Zelula prokariotoa ala eukariotoa da?
b. Zer molekula adierazten dituzte A, B, C eta D letrek?
c. Zer adierazten du E letrak?
d. Zer prozesuari dagozkie 1 eta 2 zenbakiak?

10- Esan esaldi hauek zuzenak ala okerrak diren, eta azaldu:

a. Zenbait hirukotek aminoazido bera kode dezakete
b. Hirukote berak aminoazido bat baino gehiago kode dezake
c. ARNt-aren sekuentziak proteinako aminoazido sekuentzia zehazten du
d. Hiru aminoazidoko multzo bakoitzak hirukote edo kodon bat eratzen du.

11- *"Antza %5era ere ez da iristen gizakien kode genetikoaren eta txinpantzeen kode genetikoaren arteko aldeak."*
Esaldi horretan akats larri bat dago. Bilatu eta arrazoitu zure hautua. Zuzen idatzi zenezake esaldia?

12- Pertsona bat denbora luzez egon zen UVA izpien eraginpean, eta larruazal minbizia diagnostikatu diote.

a. Heredatuko al dute seme-alabek mutazio hori? Zergatik?
b. Zer agente mutagenikok eragin du mutazioa?

EBOLUZIOA → ERREPASOA

1- Animali zulakari askok, hala nola, satorrek, ez dute begirik edota oso txikiak dituzte. Nola azalduko luke ezaugarri hori Lamarcken teoriak?

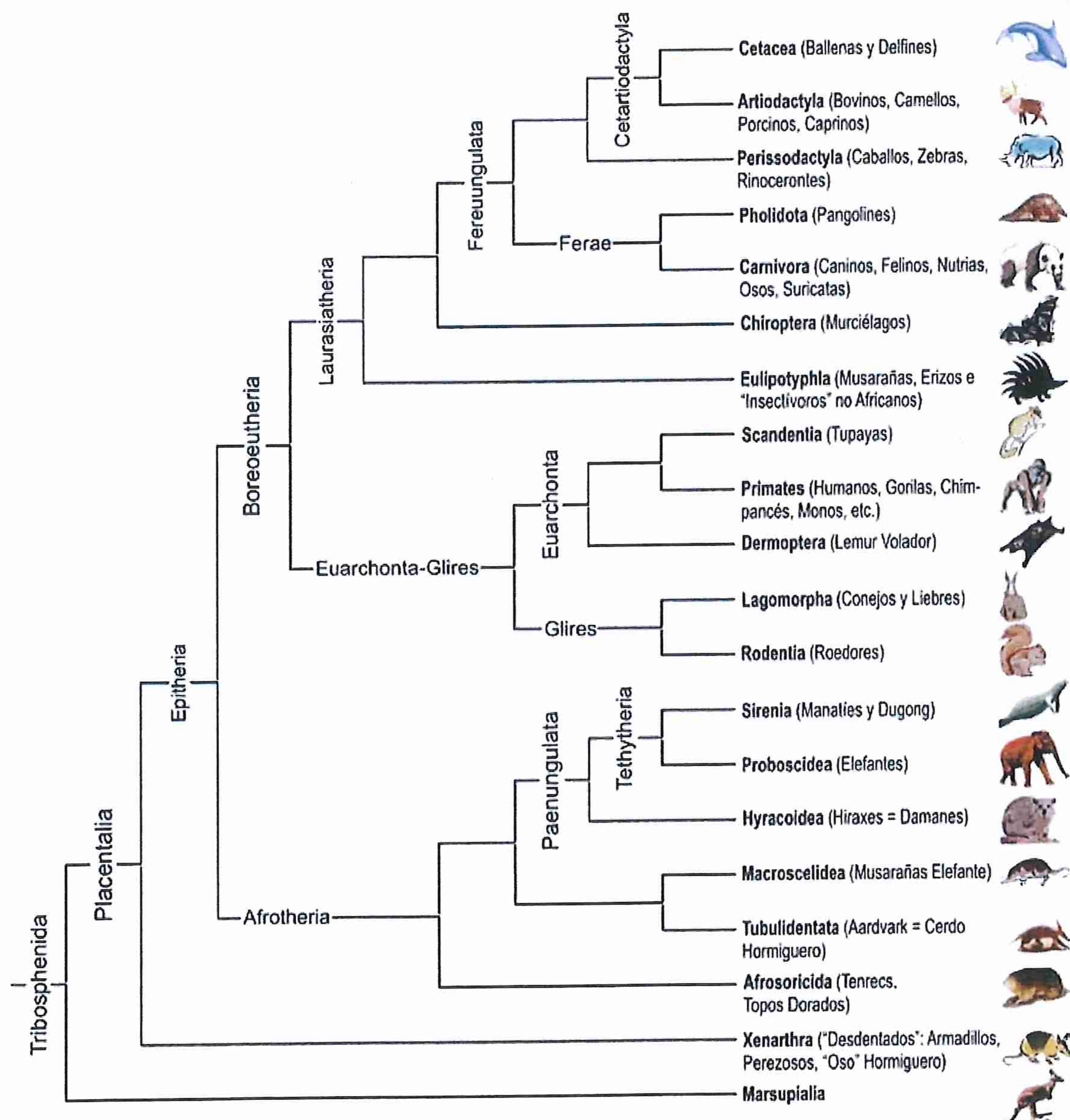
2- Zein da darwinismoaren ezaugarri nagusiak?

3- Zer garrantzi dute mutazioek espezieen eboluzioan?

4- Mitosiak zergatik ez du errazten ondorengoek aldaketak izatea?

5- Zer esaten dute froga biogeografikoak eta paleontologikoak?

6- Zuhaitz filogenetiko hau aztertu:



25/02/10 Kontrolean sartzen diren gaiak

- Bero espezifikoa: definizioa, formulak, unitateak eta problemak.

- Newtonen legeak: definizioa eta adibideak.

  Suziriaren praktika (egindakoa eta galderen erantzuna).

- Osmosia: definizioa, ingurune isotonikoa, ingurune hipertonikoa, ingurune hipotonikoa esanahia eta uraren fluxuak kasu bakoitzean.

  Arrautza eta patataren soluzioetan gertatutakoa eta zergatia. Zurruntasuna, malgutasuna, ingurune hipertonikoa, isotonikoa edo hipotonikoan gertatutako aldaketak.

- Botila erretzailearen praktikan erabilitako elementuen azalpena gure organismoaren kontrastean.

- Ph eskala, azidotasun eta basikotasun tarteak. Erabilitako metodoak pH neurtzeko eta egindako praktikaren pausoak.

- Kontrolaren puntuazioa totala 8,5 puntu. Beraz, lortutako nota izango da zuek lortutako puntuazioen batura zati 0,85.